

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. August 2003 (07.08.2003)

PCT

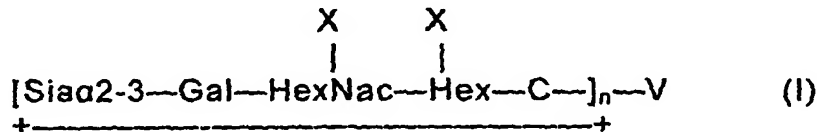
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/064439 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07H 15/00** (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STAHL, Bernd**
(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP03/00980** [DE/DE]; Breslauer Strasse 77, 61191 Rosbach (DE).
(22) Internationales Anmeldedatum: **31. Januar 2003 (31.01.2003)** **KELM, Sörge** [DE/DE]; Am Saatmoor 25A, 28865
Lilienthal (DE). **BOEHM, Günther** [DE/DE]; Haselheck-
strasse 1, 61209 Echzell (DE). **FINKE, Berndt** [DE/DE];
Im Appelgarten 11, 32049 Herford (DE). **SLAGHIUS,**
(25) Einreichungssprache: **Deutsch** **Jörg** [DE/DE]; Wredestrasse 3a, 97082 Würzburg (DE).
(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch** (74) **Anwalt: KÖSTER, Hajo**; Propindus Patentanwälte,
Jaeger und Köster, Pippinplatz 4a, 82131 Gauting b.
München (DE).
(30) Angaben zur Priorität:
102 04 000.1 1. Februar 2002 (01.02.2002) **DE**
(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **N.V. NUTRICIA** [NL/NL]; Eerste Stationsstraat 186,
NL-2712 HM Zoetermeer (NL). (81) **Bestimmungsstaaten (national):** AL, CA, CN, ID, JP, LT,
LV, MK, RO, US.

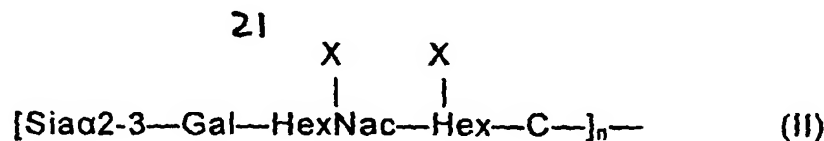
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **SIALIC CARBOHYDRATES**

(54) Bezeichnung: **SIALYSIERTE KOHLENHYDRATE**



(II)



(57) **Abstract:** The invention relates to the use of sialic carbohydrates of general formula (I), containing at least one carbohydrate unit of general formula (II) for the immune modulation, immune suppression and in the prevention and treatment of infections in humans and animals. In said formula (II), Sia represents a sialic acid or a sialic acid derivative in an $\alpha 2-3$ bond, Gal represents a galactose-monosaccharide-unit, HexNac represents an N-acetylated galactosamine or glucosamine-monosaccharide-unit (GalNac or GlcNac), Hex represents a galactose- or glucose-monosaccharide-unit (Gal or Glc), C represents HexNac or Hex or is absent, n represents 1 - 50, V represents OH, a carbohydrate radical or a connecting point on a support T, with the proviso that if V represents OH, n represents 1, and if V represents a carbohydrate radical or a support T, n represents the number of carbohydrate unites of general formula (II) directly connected to said carbohydrate radical or support, X represents a sialic acid or a sialic acid derivative, wherein a second sialic acid or a sialic acid derivative or more sialic acid or sialic acid derivatives can be connected to an $\alpha 2-8$ bond, a phosphate, a sulphate, or carboxyl-group or a monosaccharide having a phosphate, sulphate, or carboxyl group and only one of the radicals X is present.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

502,049



WO 03/064439 A2